

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 6 月 23 日 (23.06.2005)

PCT

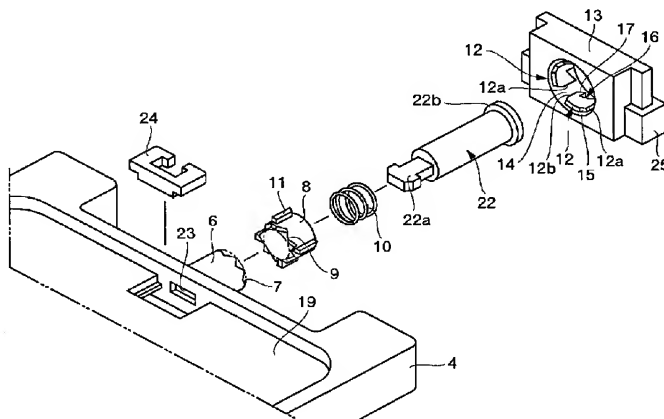
(10) 国際公開番号
WO 2005/056398 A1

- (51) 国際特許分類: B65D 6/06 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018135 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 柚原 幸知 (YUHARA, Yukitomo) [JP/JP]; 〒2701144 千葉県我孫子市東我孫子 2-33-5 Chiba (JP). 禿下 貴之 (TOKUSHITA, Takayuki) [JP/JP]; 〒1240024 東京都葛飾区新小岩 1 丁目 2 番 6 号 204 Tokyo (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 6 日 (06.12.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語 (74) 代理人: 一色国際特許業務法人 (ISSHIKI & CO.); 〒1050004 東京都港区新橋 2 丁目 1 番 7 号 労金新橋ビル Tokyo (JP).
(30) 優先権データ: 特願2003-409655 2003 年 12 月 8 日 (08.12.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 吉田ブラ工業株式会社 (YOSHIDA INDUSTRY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1310043 東京都墨田区立花 5 丁目 2 番 10 号 Tokyo (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

[続葉有]

(54) Title: NOCK-TYPE SLIDE CASE

(54) 発明の名称: ノック式スライドケース



(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a nock-type slide case having excellent productivity and capable of assuring reliable in and out operation of a received body even for long-term use. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] To complete a received body (4), a second spring (10) is brought to be in contact with a rotation body (8) with the rotation body (8) engaged with a position-determining section (6), and then a supporting shaft (22) is inserted from the second spring (10) side toward the received body (4) to fix an engagement projection (22a) of the supporting shaft (22) to the received body (4) by a holding piece (24). Further, a first spring is installed in a tubular section. On the other hand, to complete a case body, a ceiling section as a separate body is removed from the case body, a holding block (13) is fixed to a holding section (25) at the bottom of the case body and an elastic piece is attached to the holding section, and then the ceiling section is installed to form a box body shape. After the received body (4) and the case body are completed as above, the received body (4) is inserted from an opening of the case body to finish the assembly.

(57) 要約: 【課題】製造性が良好であるとともに、長期間の使用に対しても収納体の確実な出し入れ操作を保証することが可能なノック式スライドケースを提供する。【解決手段】収納体 4 については、位置割出部 6 に回転体 8 を係合させた状態で回転体 8 に第 2 バネ 10 を当て、その後第 2 バネ 10 側から収納体 4 に向かって支軸 22 を挿入し、支軸 22 の係止突起 22a を保持ピース 24 で収納体 4 に固定する。また、筒部に第

[続葉有]

WO 2005/056398 A1



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

1 パネを装着する。他方、ケース本体は別体とされた天井部を取り外しておいて、底部の保持片 25 に保持ブロック 13 を固定するとともに弾性片を装着し、その後、天井部を取り付けて箱体状とする。このようにして収納体 4 およびケース本体を完成した後、収納体 4 をケース本体の開口部から差し込むことにより、組立を完成する。

明 細 書

ノック式スライドケース

技術分野

- [0001] 本発明は、製造性が良好であるとともに、長期間の使用に対しても収納体の確実な出し入れ操作を保証することが可能なノック式スライドケースに関する。

背景技術

- [0002] 従来、ケース本体とこのケース本体の開口部に出し入れし得る収納体との組み合わせからなるスライドケースとしては、例えば特許文献1に開示されたものが知られている。この従来技術では、一側面が開口したケース状容器本体とこのケース状容器本体に開口部から引き出し自在に収納し得る収納皿とよりなる引き出し容器に於いて、ケース状容器本体と収納皿との間に収納皿を常に外方に付勢する手段を設けると共に、ケース状容器本体と収納皿との相隣接する面の何れかの一方に係合手段を有する揺動アームを揺動自在に一体的に突設し、かつ相対向する他方の面に該揺動アームを揺動させながら案内し得る湾曲ガイド溝と前記係合手段と係合する係合手段とを設けて構成し、前記揺動アームを湾曲ガイド溝内に導入して両方の係合手段を組み合わせることによって収納皿をケース状容器本体に確実に係合固定することが出来、更に収納皿を押圧して揺動アームを再度移動することによって今度は両方の係合手段を解放して収納皿をケース状容器本体より引き出すことが出来るようになっている。

特許文献1:実公平7-25297号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0003] ところで、上記従来技術にあつては、ケース状容器本体内に開口部から収納皿を挿入して組付けを行う組立作業において、揺動アームが振れ動くため、これを湾曲ガイド溝へと導入する作業が煩わしく、その製造性が良くないという課題があった。また、繰り返される収納皿の出し入れ操作のために、これに応じて振り動かされる揺動アームが脆弱化しやすく、この結果、湾曲ガイド溝内に導入されて両方の係合手段を

組み合わせる作用が弱まって、収納皿をケース状容器本体に係合固定する作用が早期に失われるおそれがあり、長期間にわたる使用には不向きであるという課題があった。

[0004] 本発明は上記従来の課題に鑑みて創案されたものであって、製造性が良好であるとともに、長期間の使用に対しても収納体の確実な出し入れ操作を保証することが可能なノック式スライドケースを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0005] 本発明にかかるノック式スライドケースは、開口部を一端に有する中空のケース本体と、該ケース本体内にスライド自在に設けられ、上記開口部から該ケース本体外方へ出脱させるために該ケース本体内方へと押し込み操作される収納体と、該収納体を上記ケース本体外方へ突出させる方向に常時押圧付勢する第1付勢部材と、上記収納体に一体的にその押し込み操作方向へ向かって突出形成された円筒状の位置割出部と、該位置割出部にその周方向に沿って形成された割出溝と、上記位置割出部に対して相対回転可能に上記収納体の押し込み操作方向から突き合わせて配置された円筒状の回転体と、該回転体にその周方向に沿って形成されて上記割出溝に係脱自在に係合され、該割出溝に係合されて上記位置割出部に対する該回転体の取付位置を割り出し、該位置割出部に対し該回転体が相対回転されて該割出溝から離脱される係合突起と、上記回転体を上記位置割出部へ向かって上記収納体の押し込み操作方向に常時押圧付勢し、上記割出溝に上記係合突起に係合させて取付位置にてこれら回転体と位置割出部とを一体化させる第2付勢部材と、上記回転体に少なくとも1つ形成され、上記第2付勢部材に抗して上記位置割出部に対する該回転体の相対回転を生じさせるための回転生成突起と、上記ケース本体に固定して設けられ、上記収納体の押し込み操作に従って移動される上記位置割出部や上記回転体を介して、上記第1付勢部材に抗して該ケース本体内への該収納体の没入状態を解除可能に保持させるために、上記回転生成突起と連係される制御突起が少なくとも1つ形成された円筒状内周面を有する保持部とを備え、上記制御突起は、上記回転生成突起を、上記収納体の押し込み操作方向に沿ってその入口と出口との間にわたって案内する案内通路を上記円筒状内周面上に区画形成する一

対の端面を有し、いずれか一方の端面には、上記案内通路の入口に位置させて、該収納体の押し込み操作に応じて該案内通路の入口から出口に向かう該回転生成突起を、上記第2付勢部材に抗して上記回転体を正転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、該案内通路へと案内する第1当接面が形成されるとともに、上記案内通路の出口に位置させて、該案内通路をその入口から出口へ経過した上記回転生成突起を上記第2付勢部材に抗して係止し、再度の上記収納体の押し込み操作に応じて該回転生成突起が離脱される係止溝が形成され、さらに、他方の端面には、上記案内通路の出口に位置させて、上記係止溝から離脱されて第1付勢部材による押圧付勢で該案内通路の出口から入口に向かう上記回転生成突起を、上記第2付勢部材に抗して上記回転体を反転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、該案内通路へと案内する第2当接面が形成されることを特徴とする。

図面の簡単な説明

- [0006] [図1]本発明にかかるロック式スライドケースの好適な一実施形態を示す斜視図である。
- [図2]図1のロック式スライドケースの平面断面図である。
- [図3]図1のロック式スライドケースの側断面図である。
- [図4]図1のロック式スライドケースの要部分解斜視図である。
- [図5]図1のロック式スライドケースの収納体の没入状態を示す要部拡大平面断面図である。
- [図6]図1のロック式スライドケースの収納体の突出状態を示す要部拡大平面断面図である。

符号の説明

- | | | |
|--------|------------------|------------|
| [0007] | 1 ロック式スライドケース | 2 開口部 |
| | 3 ケース本体 | 4 収納体 |
| | 5 第1バネ | 6 位置割出部 |
| | 7 割出溝 | 8 回転体 |
| | 9 係合突起 | 10 第2バネ |
| | 11 回転生成突起 | 12 制御突起 |

12a, 12b 制御突起の一对の端面 13 保持ブロック

14 案内通路

15 第1当接面

16 係止溝

17 第2当接面

発明を実施するための最良の形態

[0008] 以下に、本発明にかかるロック式スライドケースの好適な一実施形態を、添付図面を参照して詳細に説明する。本実施形態にかかるロック式スライドケース1は基本的には、図1～図6に示すように、開口部2を一端に有する中空のケース本体3と、ケース本体3内にスライド自在に設けられ、開口部2からケース本体3外方へ出脱させるためにケース本体3内方へと押し込み操作される収納体4と、収納体4をケース本体3外方へ突出させる方向に常時押圧付勢する第1付勢部材としての第1バネ5と、収納体4に一体的にその押し込み操作方向へ向かって突出形成された円筒状の位置割出部6と、位置割出部6にその周方向に沿って形成された割出溝7と、位置割出部6に対して相対回転可能に収納体4の押し込み操作方向から突き合わせて配置された円筒状の回転体8と、回転体8にその周方向に沿って形成されて、割出溝7に係脱自在に係合され、割出溝7に係合されて位置割出部6に対する回転体8の取付位置を割り出し、位置割出部6に対し回転体8が相対回転されて割出溝7から離脱される係合突起9と、回転体8を位置割出部6へ向かって収納体4の押し込み操作方向に常時押圧付勢し、割出溝7に係合突起9に係合させて取付位置にてこれら回転体8と位置割出部6とを一体化させる第2付勢部材としての第2バネ10と、回転体8に少なくとも1つ形成され、第2バネ10に抗して位置割出部6に対する回転体8の相対回転を生じさせるための回転生成突起11と、ケース本体3に固定して設けられ、収納体4の押し込み操作に従って移動される位置割出部6や回転体8を介して、第1バネ5に抗してケース本体3内への収納体4の没入状態を解除可能に保持させるために、回転生成突起11と連係される制御突起12が少なくとも1つ形成された円筒状内周面を有する保持部としての保持ブロック13とを備え、制御突起12は、回転生成突起11を、収納体4の押し込み操作方向に沿ってその入口と出口との間にわたって案内する案内通路14を円筒状内周面上に区画形成する一对の端面12a, 12bを有し、いずれか一方の端面12aには、案内通路14の入口に位置させて、収納体4の押し込み操作

に応じて案内通路14の入口から出口に向かう回転生成突起11を、第2バネ10に抗して回転体8を正転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、案内通路14へと案内する第1当接面15が形成されるとともに、案内通路14の出口に位置させて、案内通路14をその入口から出口へ経過した回転生成突起11を第2バネ10に抗して係止し、再度の収納体4の押し込み操作に応じて回転生成突起11が離脱される係止溝16が形成され、さらに、他方の端面12bには、案内通路14の出口に位置させて、係止溝16から離脱されて第1バネ5による押圧付勢で案内通路14の出口から入口に向かう回転生成突起11を、第2バネ10に抗して回転体8を反転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、案内通路14へと案内する第2当接面17が形成されて構成される。

[0009] ケース本体3は、中空な直方体状に形成され、その前壁面に開口部2が形成される。また、ケース本体3の開口部2近傍には、その左右壁面それぞれから中空内部に僅かに突出させて弾性片18が設けられる。収納体4は、収納部19を有する平面矩形状の皿状に形成され、開口部2から露出される前端面に操作突起20が形成されるとともに、反対側の後端面には、左右一対備えられる第1バネ5の前端が離脱不能に挿入される筒部21が左右一対形成される。そしてこの収納体4は、左右両側から弾性的に圧接する弾性片18によって案内されつつ、ケース本体3内にスライド自在に設けられる。

[0010] 特にこの収納体4は、ノック式ボールペンのように操作突起20を介してケース本体3内方へとノック式に押し込み操作されることで、開口部2からケース本体3外方へ突出されたり、あるいはケース本体3内に没入されるようになっている。一対の第1バネ5は、それらの後端がケース本体3の後壁面に接離自在に当接される。第1バネ5は、ケース本体3に反力をとって圧縮されることで収納体4を常時押圧付勢し、これにより収納体4には常時開口部2からケース本体3外方へと突出される習性が与えられる。

[0011] 収納体4には、その後端面中央からその押し込み操作方向に向かって中空円筒状の位置割出部6が一体的に突出形成される。この位置割出部6の突出先端には、その端面に位置割出部6の周方向に沿って鋸歯状の凹凸が形成され、この凹凸によって複数の割出溝7が形成される。すなわち、割出溝7は、鋸歯状の凹凸を形成する一

対の傾斜部の谷によって形成される。また収納体4の後面壁には、位置割出部6内を貫通してその外方へ突出される支軸22が取り付けられる。この支軸22は、係止突起22aを一端に有するとともに、他端に係止フランジ22bを有し、位置割出部6の突出先端から収納体4の後壁面の貫通孔23を介して収納部19内に挿通された係止突起22aが収納部19に装着される保持ピース24に保持されることで、収納体4に固定される。

[0012] そしてこの支軸22には、位置割出部6に対して収納体4の押し込み操作方向から突き合わせる配置で、かつ相対回転可能に、位置割出部6とほぼ同じ内・外径を有する円筒状の回転体8が回転自在に支持される。位置割出部6と向かい合う回転体8の先端には、その端面に回転体8の周方向に沿って割出溝7と同一寸法の鋸歯状の凹凸が形成され、この凹凸によって割出溝7に係脱自在に係合される複数の係合突起9が形成される。すなわち、係合突起9は、鋸歯状の凹凸を形成する一对の傾斜部の山によって形成される。そして係合突起9は、谷となる割出溝7に対し、これらを形成する傾斜部を滑り上がることで離脱され、また滑り下りることで係合されるようになっていて、割出溝7に係合されて位置割出部6に対する回転体8の取付位置を割り出すとともに、特に傾斜部を滑り上がる離脱作用は、位置割出部6に対する回転体8の相対回転によって生じるようになっている。

[0013] この回転体8の後端とこれに向かい合う支軸22の係止フランジ22bとの間には、圧縮状態で第2バネ10が設けられる。この第2バネ10は、回転体8を位置割出部6へ向かって収納体4の押し込み操作方向に常時押圧付勢するようになっていて、これにより割出溝7に係合突起9に係合させて、取付位置にて回転体8と位置割出部6とを一体化させることができるようになっている。さらに、回転体8には、その外周面にその周方向に沿って等間隔で4つの回転生成突起11が形成される。これら回転生成突起11は、位置割出部6に対する回転体8の相対回転を生じさせるために、制御突起12と連係して、第2バネ10に抗して係合突起9を割出溝7から離脱させるようになっている。

[0014] 他方、ケース本体3内には、収納体4の後方位置に形成した保持片25に固定して、保持ブロック13が設けられる。この保持ブロック13は、収納体4の押し込み操作に

従って移動される位置割出部6や回転体8が挿抜可能に挿入される円筒状内周面を有する。この円筒状内周面には、その周方向に沿って、回転生成突起11の数に対応する4つの制御突起12が形成される。そしてこれら制御突起12は、回転生成突起11と連係して、押し込み操作された収納体4を第1バネ5に抗してケース本体3内に没入状態で保持したり、あるいは収納体4の再度の押し込み操作に応じてこの保持を解除し第1バネ5が収納体4をケース本体3外方へ突出させるのを許容したりするようになっている。

[0015] 制御突起12は、円筒状内周面の周方向に面する一对の側端面12a, 12bと、収納体4に向かい合う前端面側に位置させて一方の側端面12aに形成される第1当接面15と、反対側の後端面に位置させて他方の端面12bに形成される第2当接面17と、後端面に形成される係止溝16とを備える。一对の側端面12a, 12bは、円筒状内周面上に、向かい合う隣接する制御突起12の側端面12a, 12bとの間に収納体4の押し込み操作方向に沿って案内通路14を区画形成する。案内通路14は、その入口が側端面12a, 12bの前端面側に位置し、出口が後端面側に位置し、これら入口から出口にわたって回転生成突起11を収納体4の押し込み操作方向に沿って案内するようになっている。

[0016] 第1当接面15は、案内通路14の入口に位置させて、側端面12aから前端面に向かって傾斜させて形成される。回転生成突起11には、この第1当接面15と向かい合わせてこれに沿う第1斜面11aが形成される。また回転生成突起11には、第1斜面11aの反対側に、第2当接面17と向かい合わせてこれに沿う第2斜面11bが形成される。そして第1当接面15は、収納体4の押し込み操作に応じて回転体8が保持ブロック13に挿入される際、案内通路14の入口から出口に向かって移動する回転体8の回転生成突起11の第1斜面11aが当接されると、回転生成突起11を、第2バネ10に抗して回転体8を正転方向(一方向)へ相対回転させるように円筒状内周面の周方向へ押圧しながら、案内通路14へと案内するようになっている。

[0017] 係止溝16は、案内通路14の出口に位置させて、第2斜面11bに沿う案内斜面16aと回転制止面16bとを備えて形成され、回転生成突起11を係脱自在に係止するようになっている。案内斜面16aは、回転生成突起11の係止溝16への進入を案内し、

回転制止面16bは、回転体8の係合突起9と位置割出部6の割出溝7との位相をずらした状態、すなわち係合突起9を割出溝7から離脱させた状態で回転体8の回転を制止する機能を果たす。回転生成突起11は、収納体4の押し込み操作によって案内通路14の出口に達すると制御突起12から外れることとなる。ここで収納体4の押し込み操作を停止すると、第1バネ5および第2バネ10の押圧付勢力が作用し、回転体8は位置割出部6に対し、第2バネ10の押圧付勢力によって割出溝7と係合突起9とが係合する反転方向(反対方向)へと相対回転される。この相対回転により、回転生成突起11は制御突起12の後端面、すなわち係止溝16と向かい合うことになる。またこれと同時に、第1バネ5の押圧付勢力によって、回転体8を含む収納体4全体がケース本体3外方へと押圧付勢される。これにより、回転生成突起11はその第2斜面11bが案内斜面16aに沿って移動されて、当該回転生成突起11、ひいては収納体4が係止溝16に係止され、収納体4がケース本体3内に没入された状態で保持される。

[0018] この際、回転生成突起11の反転がその途中で回転制止面16bによって制止され、従って回転生成突起11が係止溝16に係止されている状態では、第2バネ10の押圧付勢力がさらに回転体8を反転させようとしている状態となっている。他方、第1バネ5および第2バネ10に抗して、再度収納体4の押し込み操作を行うと、これに応じて回転生成突起11は回転制止面16bに沿って係止溝16から離脱され、収納体4のケース本体3に対する没入状態が解除される。

[0019] 第2当接面17は、案内通路14の出口に位置させて、側端面12bから後端面に向かって傾斜させて形成される。収納体4のケース本体3に対する没入状態を解除する再度の収納体4の押し込み操作によって回転生成突起11を係止溝16から離脱した後、収納体4の押し込み操作を停止すると、第1バネ5および第2バネ10の押圧付勢力が作用し、回転体8は位置割出部6に対し、第2バネ10の押圧付勢力によって反転方向へと相対回転され、割出溝7と係合突起9とが係合される。この相対回転により、回転生成突起11の第2斜面11bは制御突起12の第2当接面17と向かい合うことになる。またこれと同時に、第1バネ5の押圧付勢力によって、回転体8を含む収納体4全体がケース本体3外方へと押圧付勢される。

[0020] これにより、回転生成突起11はその第2斜面11bが第2当接面17に当接される。こ

のように第1バネ5による押圧付勢力で回転体8が保持ブロック13から抜け出す際、案内通路14の出口から入口に向かって向かう回転生成突起11の第2斜面11bが第2当接面17に当接すると、第2当接面17は、回転生成突起11を、第2バネ10に抗して回転体8をさらに反転方向へ相対回転させるように円筒状内周面の周方向へ押圧しながら、案内通路14へと案内するようになっている。

[0021] 回転生成突起11が案内通路14の入口から離脱する際には、回転体8は保持ブロック13から抜け出しつつ第2バネ10の押圧付勢力の作用を受けて回転されて係合突起9が割出溝7に滑り込んで係合するとともに、そしてまた収納体4は第1バネ5の押圧付勢力によってケース本体3の開口部2から外方へと突出される。

[0022] 以上の構成を備える本実施形態にかかるロック式スライドケース1の作動について説明すると、収納体4がケース本体3内に没入されている状態では、回転体8の回転生成突起11が保持ブロック13内で制御突起12の係止溝16に係止されている。この際、収納体4は第1バネ5によってケース本体3外方へと押圧付勢されている状態にある。この状態から、収納体4をケース本体3外方へ突出させる際には、手指で操作突起20をロック式に一旦押し込む。操作突起20を押し込み操作すると、回転生成突起11が係止溝16から離脱され、第2バネ10の作用で第2斜面11bが制御突起12の第2当接面17と向かい合う。操作突起20から手指を離すと、第1バネ5の押圧付勢力により、第2当接面17の作用で回転生成突起11が案内通路14から離脱して回転体8が保持ブロック13から抜け出し、これにより弾性片18に案内させつつケース本体3の開口部2から外方へと収納体4を跳ね出すように突出させることができる。

[0023] 次いで、収納体4をケース本体3内に没入させる際には、操作突起20を利用して手指で収納体4をケース本体3内に押し込んでいく。収納体4を押し込んでいくと、まず第1バネ5がケース本体3の後壁面に当接する。さらに押し込んでいくと、回転体8の回転生成突起11の第1斜面11aが制御突起12の第1当接面15に当接し、この第1当接面15の作用で回転体8は位置割出部6に対する相対回転を伴いながら保持ブロック13に挿入されていく。そして回転生成突起11が案内通路14の出口に達した際に、操作突起20から手指が離されると、第1バネ5および第2バネ10の作用で回転生成突起11は係止溝16に係止されることとなり、これにより収納体4をケース本体

3内に没入状態で収納させることができる。

[0024] このように本実施形態にあつては、従来技術のように振れ動く揺動アームを用いることなく、主に回転動作する回転体8とこれを離脱可能に保持する保持ブロック13とによって、収納体4の出没動作を行わせることができるので、当該作動を長期間にわたって安定的に保証することができる。

[0025] 次に、組立について説明すると、収納体4については、位置割出部6に回転体8に係合させた状態で回転体8に第2バネ10を当て、その後第2バネ10側から収納体4に向かって支軸22を挿入し、支軸22の係止突起22aを保持ピース24で収納体4に固定する。また、筒部21に第1バネ5を装着する。他方、ケース本体3は別体とされた天井部3aを取り外しておいて、底部の保持片25に保持ブロック13を固定するとともに弾性片18を装着し、その後、天井部3aを取り付けて箱体状とする。このようにして収納体4およびケース本体3を完成した後、収納体4をケース本体3の開口部2から差し込むことにより、組立を完成することができる。

[0026] 特に本実施形態にあつては、従来技術のように不安定に振れ動く揺動アームを用いることなく、収納体4の位置割出部6によって取付位置が割り出される回転体8と、ケース本体3に固定される保持ブロック13とを、第2バネ10の作用によって、両者の位置決めを高い精度で行う必要なく自在に組み立てることができ、単に完成状態のケース本体3内に収納体4を挿入するというきわめて簡単な作業だけで、適切な作動が得られる組立作業を完了することができて、その製造性を向上することができる。

産業上の利用可能性

[0027] 本発明にかかるノック式スライドケースにあつては、製造性が良好であるとともに、長期間の使用に対しても収納体の確実な出し入れ操作を保証することができる。

請求の範囲

- [1] 開口部を一端に有する中空のケース本体と、
 該ケース本体内にスライド自在に設けられ、上記開口部から該ケース本体外方へ
 出沒させるために該ケース本体内方へと押し込み操作される収納体と、
 該収納体を上記ケース本体外方へ突出させる方向に常時押圧付勢する第1付勢
 部材と、
 上記収納体に一体的にその押し込み操作方向へ向かって突出形成された円筒状
 の位置割出部と、
 該位置割出部にその周方向に沿って形成された割出溝と、
 上記位置割出部に対して相対回転可能に上記収納体の押し込み操作方向から突
 き合わせて配置された円筒状の回転体と、
 該回転体にその周方向に沿って形成されて、上記割出溝に係脱自在に係合され、
 該割出溝に係合されて上記位置割出部に対する該回転体の取付位置を割り出し、
 該位置割出部に対し該回転体が相対回転されて該割出溝から離脱される係合突起
 と、
 上記回転体を上記位置割出部へ向かって上記収納体の押し込み操作方向に常時
 押圧付勢し、上記割出溝に上記係合突起に係合させて取付位置にてこれら回転体と
 位置割出部とを一体化させる第2付勢部材と、
 上記回転体に少なくとも1つ形成され、上記第2付勢部材に抗して上記位置割出部
 に対する該回転体の相対回転を生じさせるための回転生成突起と、
 上記ケース本体に固定して設けられ、上記収納体の押し込み操作に従って移動さ
 れる上記位置割出部や上記回転体を介して、上記第1付勢部材に抗して該ケース本
 体内への該収納体の没入状態を解除可能に保持させるために、上記回転生成突起
 と連係される制御突起が少なくとも1つ形成された円筒状内周面を有する保持部とを
 備え、
 上記制御突起は、
 上記回転生成突起を、上記収納体の押し込み操作方向に沿ってその入口と出口と
 の間にわたって案内する案内通路を上記円筒状内周面上に区画形成する一対の端

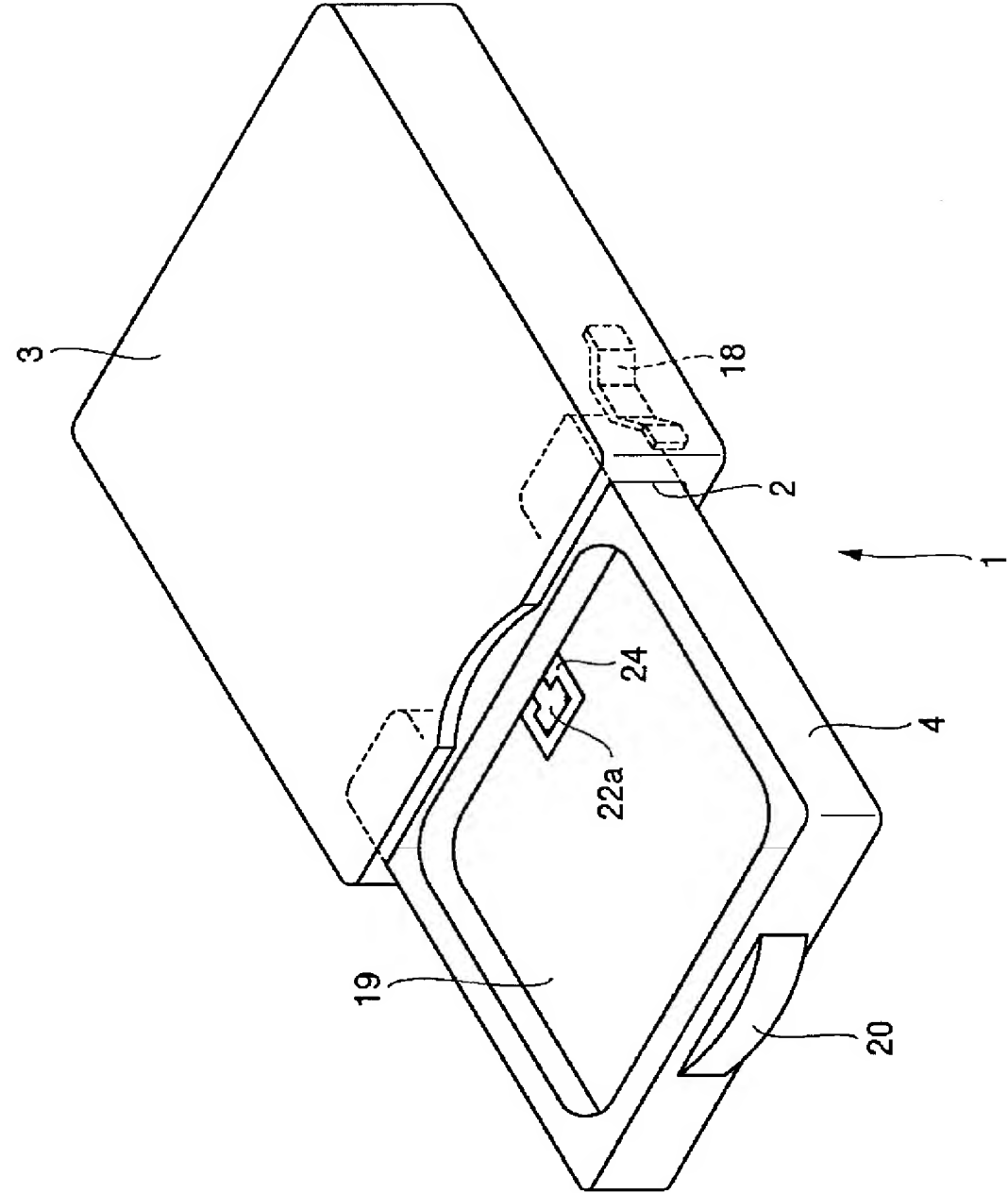
面を有し、

いずれか一方の端面には、上記案内通路の入口に位置させて、該収納体の押し込み操作に応じて該案内通路の入口から出口に向かう該回転生成突起を、上記第2付勢部材に抗して上記回転体を正転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、該案内通路へと案内する第1当接面が形成されるとともに、

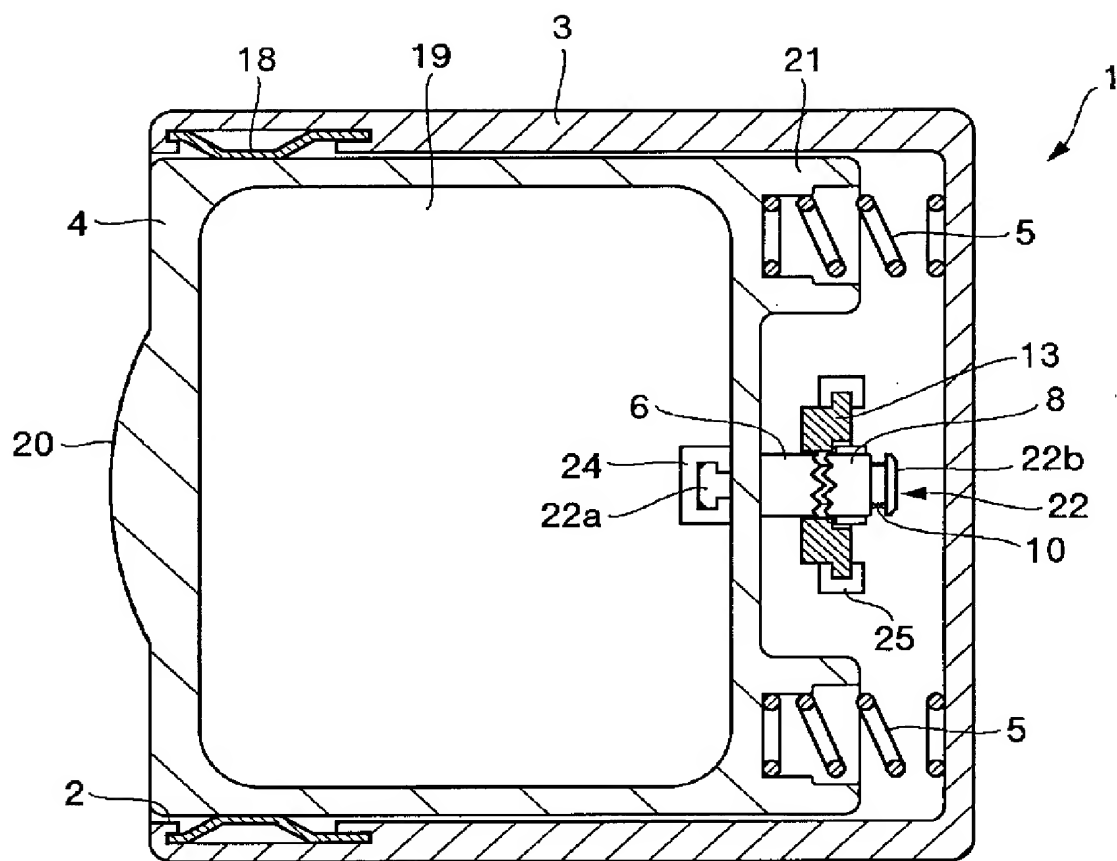
上記案内通路の出口に位置させて、該案内通路をその入口から出口へ経過した上記回転生成突起を上記第2付勢部材に抗して係止し、再度の上記収納体の押し込み操作に応じて該回転生成突起が離脱される係止溝が形成され、

さらに、他方の端面には、上記案内通路の出口に位置させて、上記係止溝から離脱されて第1付勢部材による押圧付勢で該案内通路の出口から入口に向かう上記回転生成突起を、上記第2付勢部材に抗して上記回転体を反転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、該案内通路へと案内する第2当接面が形成されることを特徴とするロック式スライドケース。

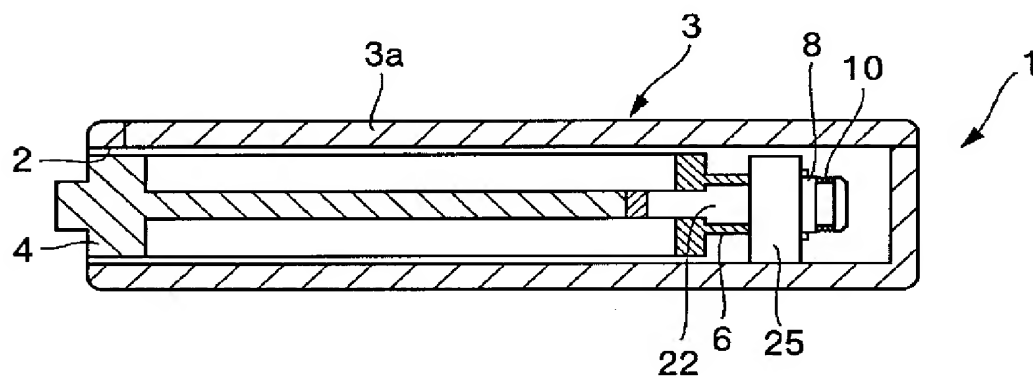
[図1]



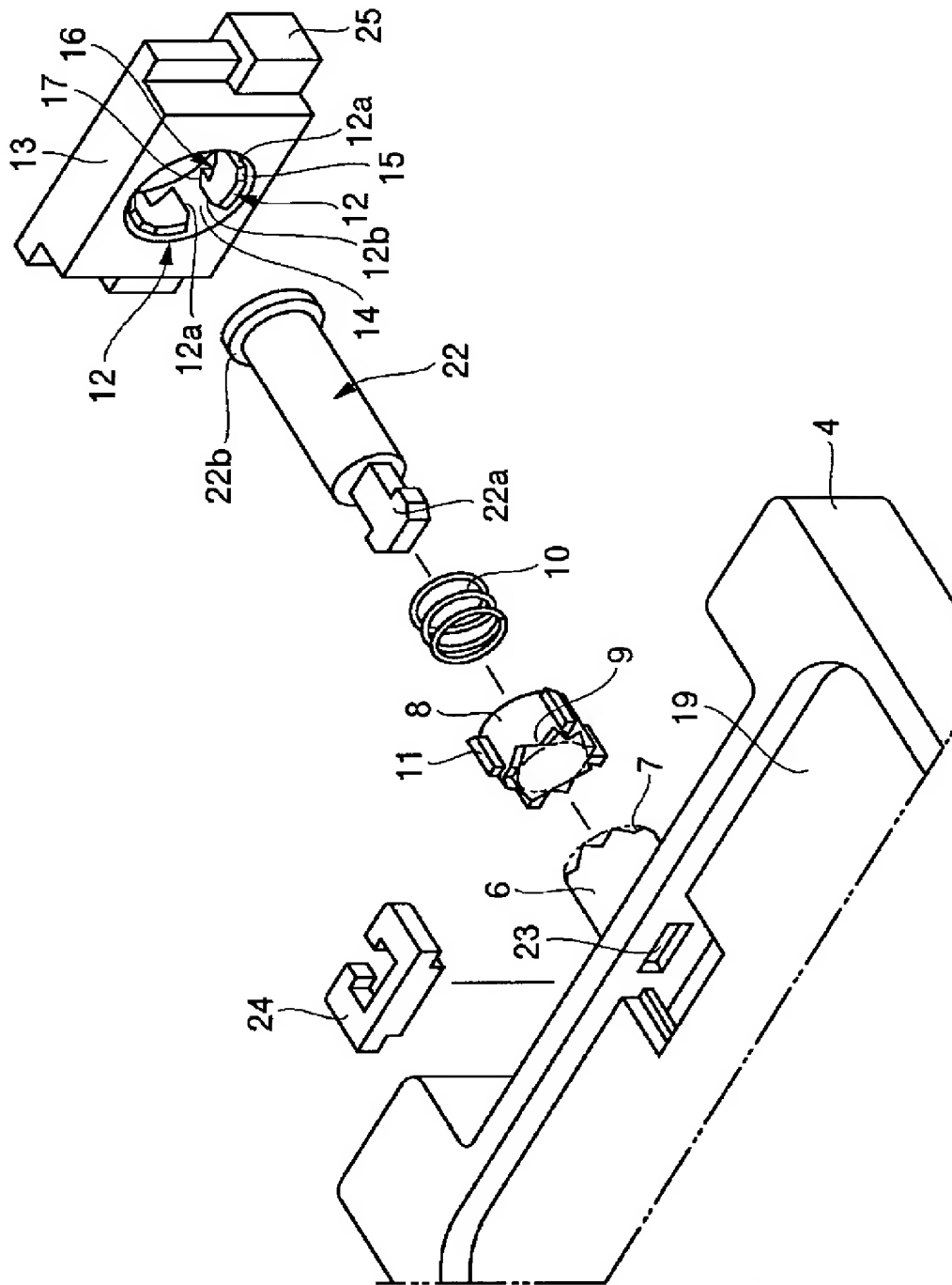
[図2]



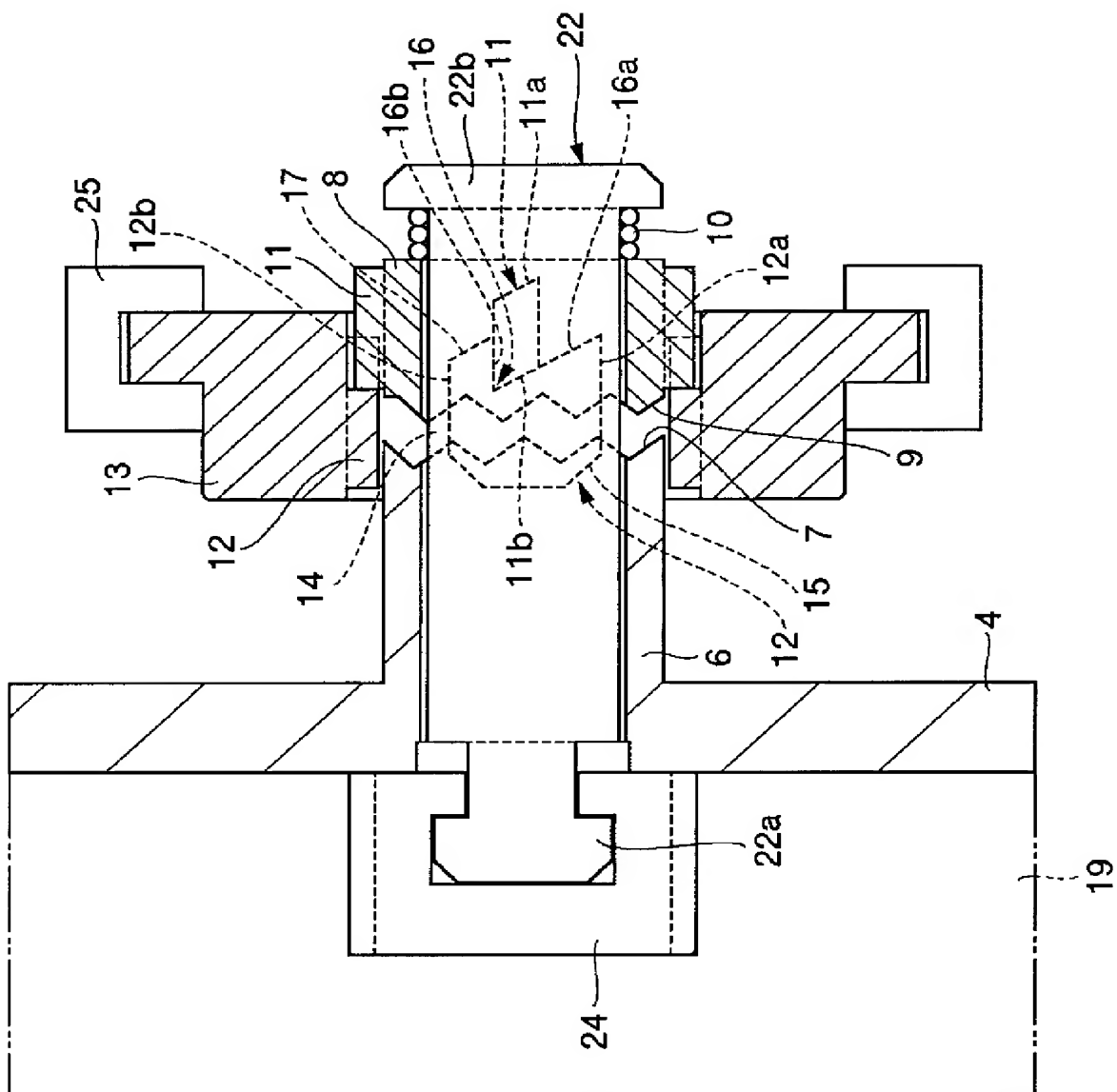
[図3]



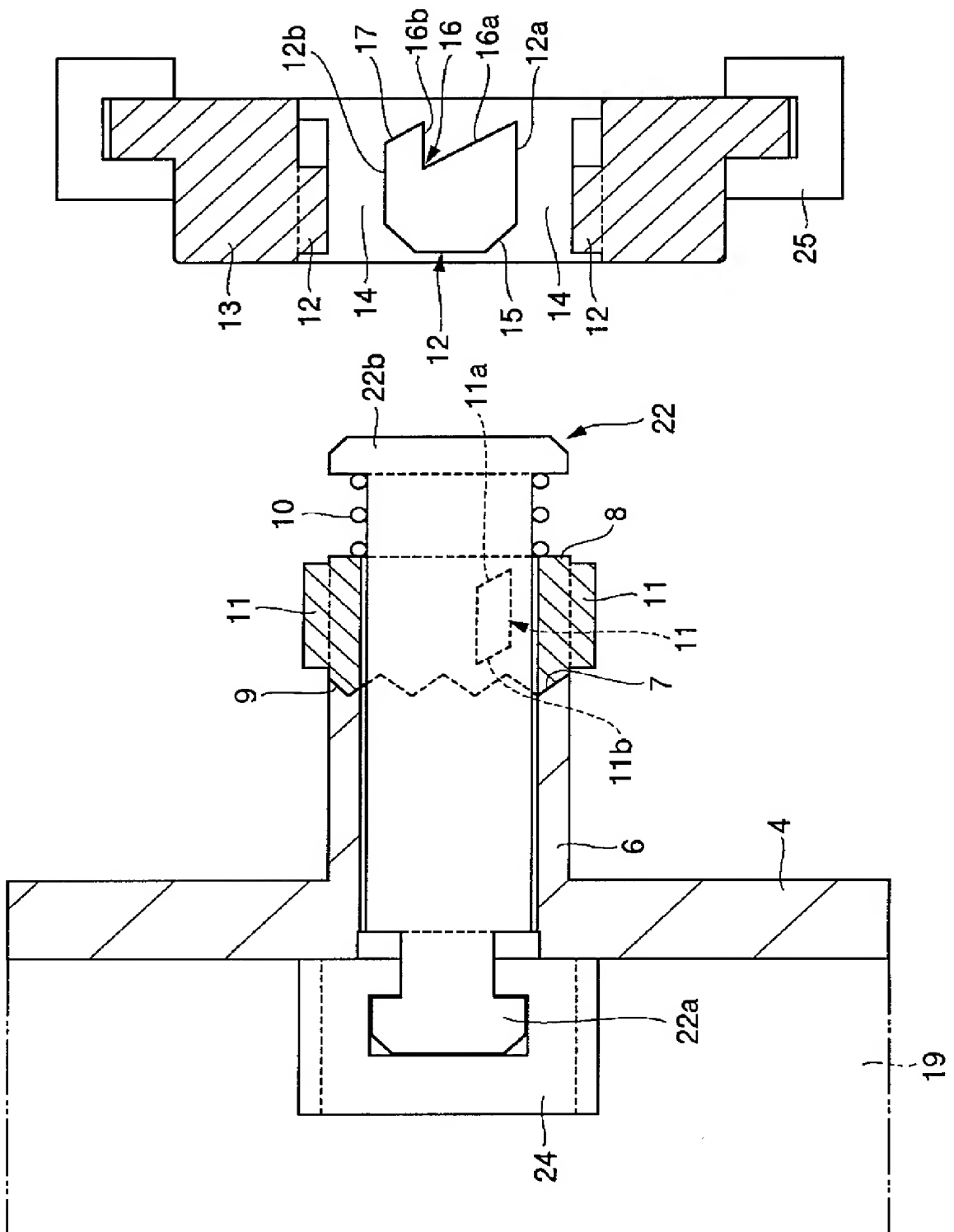
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/018135

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl.⁷ B65D6/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl.⁷ B65D6/06, B65D85/57Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 185306/1982 (Laid-open No. 089826/1984) (Yoshida Kogyo Kabushiki Kaisha), 18 June, 1984 (18.06.84), Full text; all drawings (Family: none)	1
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 087354/1985 (Laid-open No. 202382/1986) (Kazumi SEKIGUCHI), 19 December, 1986 (19.12.86), Full text; all drawings (Family: none)	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
03 March, 2005 (03.03.05)Date of mailing of the international search report
22 March, 2005 (22.03.05)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl. ⁷ B65D 6/06			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl. ⁷ B65D 6/06、B65D 85/57			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1926年-1996年 日本国公開実用新案公報 1971年-2005年 日本国実用新案登録公報 1996年-2005年 日本国登録実用新案公報 1994年-2005年			
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号	
A	日本国実用新案登録出願57-185306号 (日本国実用新案登録出願公開59-089826号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (吉田工業株式会社) 1984. 06. 18, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1	
A	日本国実用新案登録出願60-087354号 (日本国実用新案登録出願公開61-202382号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (関口和美) 1986. 12. 19, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1	
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		の日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献	
国際調査を完了した日 03. 03. 2005		国際調査報告の発送日 22. 3. 2005	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 渡 邊 真 3N 8921 電話番号 03-3581-1101 内線 3360	